

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
JADWAL MATA KULIAH PROGRAM STUDI TEKNIK  
INFORMATIKA DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
PONOROGO**

**SKRIPSI**

Diajukan dan Disusun Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)  
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**MUAFA AHMAD SYARIFUDIN**

**11531226**

**PROGAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
2015**

## HALAMAN PENGESAHAN

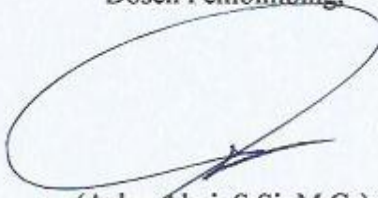
Nama : Muafa Ahmad Syarifudin  
NIM : 11531226  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Manajemen Jadwal Mata  
Kuliah Program Studi Teknik Informatika di Universitas  
Muhammadiyah Ponorogo

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk  
melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi  
Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, Agustus 2015

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,



(Aslan Alwi, S.Si, M.Cs)  
NIK. 19720324 201101 13

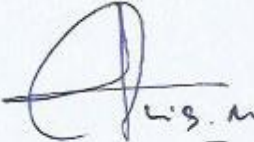
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,



(P. Alviyati, MM, M.Kom)  
NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika,



(Munirah Muslim, S.Kom, MT)  
NIK. 19791107 200912 13

## HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Muafa Ahmad Syarifudin  
NIM : 11531226  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Manajemen Jadwal Mata  
Kuliah Program Studi Teknik Informatika di Universitas  
Muhammadiyah Ponorogo

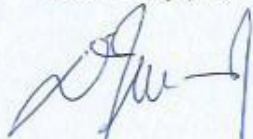
Telah diuji dan dipertahankan dihadapan  
Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu ( S1) pada :

Hari : Selasa  
Tanggal : 25 Agustus 2015  
Nilai :

Ponorogo, Agustus 2015

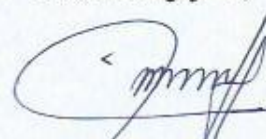
### Dosen Penguji

Dosen Penguji I,



(Desriyanti, ST, M. Kom)  
NIK. 19770314 201112 13

Dosen Penguji II,



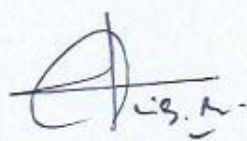
(Munaji, S. Si, M. Si)  
NIK. 19840805 201309 13

Dekan Fakultas Teknik,



(Ir. Aliyadi, MM, M.Kom )  
NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika,



(Munirah Muslim, S.Kom, MT )  
NIK. 19791107 200912 13



## BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : Muafa Ahmad Syarifudin
2. NIM : 11531226
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Manajemen  
Jadwal Mata Kuliah Program Studi Teknik  
Informatika di Universitas Muhammadiyah  
Ponorogo
6. Dosen Pembimbing : Aslan Alwi, S.Si, M.Cs
7. Konsultasi :
- 8.

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA - TANGAN
1.	27 Nov 2014	- Tambah landasan teori	
2.	23 Jan 2015	- Perbaiki Penulisan	
3.	26 Jan 2015	- Revisi Tinjauan pustaka min 5 (Skripsi, Tesis)	
4.	26 Jan 2015	- Pastikan aturan penulisan - framework pihak 3 (code igniter, jquery, CSS?, HTML?) sumber framework	
5.	30 Jan 2015	- Bab II ACC → BAB III	
6.	10 April 2015	- Skema global diperbaiki	
7.	5 Agustus 2015	- BAB III ACC	
8.	12 Agustus 2015	- Perbaiki font dan narasi kode	
9.	13 Agustus 2015	- ACC Ujian	

9. Tgl. Pengajuan :
10. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, Agustus 2015  
Pembimbing,

(Aslan Alwi, S.Si, M.Cs)  
NIK. 19720324 201101 13

## **MOTTO & PERSEMBAHAN**

### **Motto :**

- ❖ Jika aku berusaha dan aku gagal, baiklah, maka aku akan mencoba yang terbaik.
- ❖ Pengetahuan adalah teman anda yang terbaik. Ia senantiasa mengikuti anda ke mana pun anda pergi. Tak kala semua orang menolak anda, pengetahuan tetap membisikkan sesuatu yang berharga.
- ❖ Belajar dari apa yang kemarin, hidup untuk kita jalani hari ini dan berharap untuk esok hari yang lebih baik.
- ❖ Setiap Perjalanan hidup adalah pengalaman. Setiap pengalaman itu adalah pengetahuan. Setiap pengetahuan bermakna kepandaian dan setiap kepandaian bermakna kehidupan yang lebih istimewa.

## **Persembahan :**

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rohmat dan karunia-Nya. Penulisan tugas akhir ini ku persembahkan kepada:

- ❖ *Bapak yang tanpa lelah berusaha bekerja keras pagi, siang, dan malam untuk kesuksesan ku dalam menyelesaikan perkuliahan ini.*
- ❖ *Ibu yang selalu memberikan dukungan, semangat, motivasi dan doa untuk keberhasilan ku dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- ❖ *Adik ku Amelia Putri yang selalu menyemangati dan mendukung ku.*
- ❖ *Seseorang yang telah menemaniku selama 5 tahun ini yang dengan sabar menanti, mendoakan, dan memotivasi agar ku bisa lulus tepat waktu.*
- ❖ *Seluruh keluarga besarku di Pacitan dan di Tegal, untuk segala kebaikan, doa, motivasi serta kasih sayang yang tak ternilai dan tak tergantikan.*
- ❖ *Sahabat-sahabatku rekan seperjuanganku NIIT; Vektor, Yhoni, Adin, Agus, Wawan, Edy, Ayu, Ika, Ria, dan sahabat terbaik ku Andrian (Alm). (TI E 2011) ; Eko, Fiki, Helmy, dkk. KFC (TI F 2011) ; Yuni, Andy, Ali, Shandy, Rizal, Rendra, Adit, Irzi, Nikita, Alif, Mas Nung, Sugeng, Yusuf, Tak lupa juga teman teman KKN kelompok 38 atas semua dukungan, senyuman, motivasi, dan semangatnya untukku. My best friends and The Spesial One for me always be my side.*
- ❖ *Seluruh teman-teman Kost Bang Jack Arif, A'an, Bayu, Niko, Eko, Aldira, Rama, Budi dan Mas Kost Joko terimakasih atas doanya.*
- ❖ *Jupe motorku yang selalu menemaniku dan mengatarku kemana pun.*

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN JADWAL MATA  
KULIAH PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**MUAFA AHMAD SYARIFUDIN  
11531226**

Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

**ABSTRAKSI**

Sistem informasi ini menyediakan Sistem Informasi Jadwal Kuliah Berbasis Web di Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Sistem ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *Dreamweaver*, dan file-file database dirancang dengan menggunakan *MySQL Xampp*. Perancangan sistem informasi manajemen jadwal mata kuliah dibuat untuk membantu dan mempermudah manajemen jadwal kuliah pada Program Studi Teknik Informatika. Sistem informasi ini dibuat dengan merancang *Data Flow Diagram (DFD)*, merancang desain input dan output, merancang database, merancang struktur user interface dan struktur algoritma pemrograman. Hasil dari rancangan tersebut telah diimplementasikan kedalam script *PHP* dan digunakan *MySQL* sebagai manajemen database sehingga dihasilkan sistem informasi manajemen jadwal mata kuliah yang mempermudah untuk memanajemen data mata kuliah.

*Kata Kunci : Jadwal, Matakuliah, Manajemen, PHP, MySQL, Sistem Informasi*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah *Subhanahu wa ta'ala* atas limpahan rahmat, hidayah serta bimbingan-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'alaihi wa sallam*. Akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Manajemen Jadwal Mata Kuliah Program Studi Teknik Informatika di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung atas terselesaikannya skripsi ini, karena tanpa dukungan dari mereka, penulis tidak akan mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Mereka yang telah mendukung penulis adalah :

1. Ir. Aliyadi, MM, M. Kom, selaku Dekan fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Munirah Muslim, S.Kom, MT, selaku Ketua Program Studi fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Aslan Alwi, S.Si, M.Cs, selaku Dosen Pembimbing atas bimbingan, arahan dan masukan selama penyusunan skripsi.
4. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan banyak bekal ilmu kepada penulis selama perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Ponorogo
5. Ibu dan Bapak tercinta, yang selalu senantiasa mencurahkan rasa cinta, sayang, serta dorongan, motivasi dan doanya untuk penulis.



6. Sahabat-sahabatku seperjuangan dan teman-teman Teknik Informatika angkatan 2011 yang telah memberikan bantuan, dukungan serta motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis yakin bahwa tugas akhir ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun senantiasa penulis harapkan. Semoga karya sederhana ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Ponorogo, Agustus 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Berita Acara Ujian Skripsi .....	iii
Halaman Berita Acara Bimbingan Skripsi .....	iv
Halaman Motto.....	v
Persembahan .....	vi
Abstrak .....	vii
Kata Pengantar .....	viii
Daftar Isi .....	x
Daftar Tabel .....	xiv
Daftar Gambar .....	xv

## BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan Perancangan .....	3
E. Manfaat Perancangan .....	3
F. Sistematika Penulisan.....	3

## BAB II LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka .....	6
B. Sistem .....	8
1. Pengertian Sistem .....	8
2. Sistem, Sub Sistem dan Supra Sistem .....	9
3. Model Umum Sistem.....	9
4. Klasifikasi Sebuah Sistem .....	12
C. Informasi .....	13
1. Pengertian Informasi .....	13
2. Karakteristik Informasi.....	14
D. Sistem Informasi .....	15
1. Pengertian Sistem Informasi.....	15

2. Komponen Sistem Informasi .....	16
3. Perangkat Sistem Informasi .....	18
4. Pengelolaan Sistem Informasi .....	20
E. Software yang digunakan .....	22
1. MySQL .....	22
2. <i>PHP My Admin</i> .....	23
3. jQuery .....	25
4. CSS .....	26
5. Javascript .....	29
6. HTML .....	30
7. PHP .....	31
8. XAMPP .....	33
9. Adobe Dreameraver CS6 .....	33
F. Basis Data /Database .....	35
G. Pemodelan Sistem .....	36
1. Data Flow Diagram (DFD) .....	36
2. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	38
3. Flowchart .....	44
H. Jadwal .....	47
I. Universitas Muhammadiyah Ponorogo .....	48
1. Profil .....	48
2. Sejarah .....	49

### BAB III METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN

A. Metode Penelitian .....	50
1. Metode Waterfall .....	51
B. Spesifikasi Kebutuhan .....	52
1. Kebutuhan Hardware .....	53
2. Kebutuhan Software .....	53
C. Kebutuhan Pengguna .....	53
1. Mengenai User .....	53
2. Mengenai Administrator .....	54

D. Perancangan ( <i>Design</i> ) Sistem.....	54
1. Data Flow Diagram (DFD).....	54
2. Flowchart.....	56
3. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	59
E. Perancangan Basis Data .....	60
1. Struktur Tabel.....	60
F. Arus Logika Halaman .....	62
G. Pembuatan Aplikasi.....	63
1. Desain Halaman Menu Utama.....	63
2. Desain Halaman Info Jadwal.....	63
3. Desain Halaman Info Ruang .....	64
4. Desain Halaman Login .....	64
a) Desain Halaman Dosen.....	65
b) Desain Halaman Mahasiswa.....	65
5. Desain Halaman Login Admin.....	66
6. Desain Halaman Admin .....	66

#### BAB IV IMPLEMETASI DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem .....	68
B. Tampilan Program.....	68
1. Menu Utama .....	68
2. Menu Jadwal.....	71
3. Menu Ruang .....	73
4. Menu About Us .....	75
5. Login User .....	78
a. User Dosen.....	79
b. User Mahasiswa.....	81
6. Login Admin .....	82
a. Menu Admin.....	83

#### BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	87
--------------------	----

B. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA .....	89
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi Diagram Relasi .....	39
Tabel 2.2 Simbol – simbol Flowchart .....	45
Tabel 3.1 Tabel Dosen .....	61
Tabel 3.2 Tabel Mata Kuliah .....	61
Tabel 3.3 Tabel Ruang .....	61
Tabel 3.4 Tabel Jadwal .....	61
Tabel 3.5 Tabel Mahasiswa .....	62



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Supra Sistem, Sistem, dan Sub Sistem.....	9
Gambar 2.2 Model Umum Sistem .....	10
Gambar 2.3 Blok Komponen Sistem Informasi.....	17
Gambar 2.4 Contoh Struktur Organisasi Sistem Informasi .....	21
Gambar 2.5 Tampilan halaman awal <i>PHPMYAdmin</i> .....	25
Gambar 2.6 Tampilan menu pada <i>PHPMYAdmin</i> .....	25
Gambar 2.7 Tampilan Adobe Dreamweaver CS6 .....	34
Gambar 2.8 Beberapa Simbol dalam Data Flow Diagram .....	37
Gambar 2.9 Data Flow Diagram Konteks.....	37
Gambar 2.10 Data Flow Diagram Terperinci .....	38
Gambar 2.11 Contoh Entity Relationship Diagrams.....	39
Gambar 2.12 Kardinalitas Relasi .....	42
Gambar 2.13 ERD untuk Kardinalitas One to One.....	42
Gambar 2.14 ERD untuk Kardinalitas One to Many .....	43
Gambar 2.15 ERD untuk Kardinalitas Many to Many .....	44
Gambar 3.1 Peta Global .....	50
Gambar 3.2 DFD Level 0.....	55
Gambar 3.3 DFD Level 1 .....	55
Gambar 3.4 Flowchart Sistem.....	56
Gambar 3.5 Flowchart Admin .....	57
Gambar 3.6 Flowchart User (Dosen).....	58
Gambar 3.7 Flowchart User (Mahasiswa) .....	59
Gambar 3.8 Relasi Antar Table.....	60
Gambar 3.9 Arus Logika Halaman .....	62
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Home/ Beranda .....	63
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Info Jadwal.....	64
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Info Ruang.....	64
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Login .....	65
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Dosen .....	65
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Mahasiswa.....	66

Gambar 3.16 Rancangan Halaman Login Admin .....	66
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Admin.....	67
Gambar 4.1 Halaman Menu Utama/ Beranda .....	69
Gambar 4.2 Halaman Menu Jadwal .....	71
Gambar 4.3 Halaman Menu Ruang.....	73
Gambar 4.4 Halaman Menu About Us.....	75
Gambar 4.5 Halaman Menu Login User .....	78
Gambar 4.6 Halaman Menu User Dosen .....	80
Gambar 4.7 Halaman Menu User Mahasiswa.....	81
Gambar 4.8 Halaman Menu Login Admin .....	82
Gambar 4.9 Halaman Menu Admin .....	84